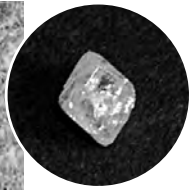
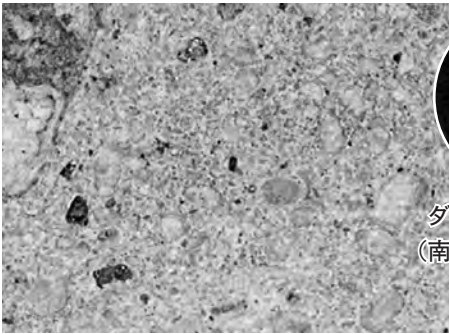


企画展「鉱物の魅力—宝石から資源まで—」

期間 2009年6月27日（土）～10月4日（日）

井上素子



ダイヤモンド原石
(南アフリカ共和国)

キンバーライト

(ロシア連邦)

群馬県立自然史博物館蔵

ダイヤモンドは地球上で最も硬い鉱物である。通常地下150km以上の場所で生成され、キンバーライトマグマによって上昇する。屈折率が非常に高く、ブリリアンカットにカットすることで強い輝きが得られる。

鉱物をテーマとした企画は、この度で4回目となります。これまでさまざまな角度から紹介してきましたが、今回は、私たちの日常生活で利用されている身近な鉱物に焦点を当てました。

宝石として、工業材料として、鉱物として、鉱物は日常生活に欠くことのできないものです。私たちは鉱物固有の性質やその成因を探求し、巧みに活用しています。身の回りにある鉱物がどのような個性をもっているのかを知ることにより、鉱物を身近なものとして感じ、鉱物のもつ不思議さ、おもしろさを感じていただければ幸いです。

■宝石としての利用

鉱物の利用として真っ先に思いつくのは宝石でしょう。しかし、ダイヤモンドや、ルビー、サファイアという名前は知っていても、数多くある鉱物の中で、なぜこれらの鉱物だけが宝石となりえるのか、知らない人は多いのではないのでしょうか。4000種以上ある鉱物の中で、宝石として利用される鉱物は70種ほどで、そのうち一般的なものはたった20種余りです。宝石となるためには、①美しさ（色・透明度・光沢等）、②耐久性（硬さ・酸やアルカリ、光による変色などへの耐性）、③希少性を兼ね備えていなければなりません。

このコーナーでは、ダイヤモンド、コランダム（ルビー・サファイア）、トパーズなど代表的な鉱物を取りあげ、それぞれの産状や結晶形、他の鉱物にない優れた性質などを紹介します。



トルマリン【インディゴライト】（モザンビーク共和国）

群馬県立自然史博物館蔵

リチア電気石の中で青いものは「インディゴライト」とよばれる。数多くある電気石（トルマリン）のうち、宝石に利用されるものは、ほとんどがリチア電気石である。色の変化に富み、緑、ピンク、赤、青など多様な色を示し、色によって宝石名が異なる。

■工業材料としての利用

私たちは、鉱物の硬さ、耐熱性や耐摩耗性、光学的性質、電気的性質など、さまざまな性質を生かして、工業材料として利用しています。鉱物は、時計やテレビ、携帯電話、パソコンなど、現代生活に欠かせないさまざまな機器の部品として使われています。特に、ダイヤモンド、コランダム、水晶など、宝石としてよく知られた鉱物は、その優れた性質から、工業材料としても重要です。今では人工結晶が多く用いられています。



クリソタイル
【アスベスト】
(埼玉県皆野町)

アスベスト（石綿）は長い繊維状にほぐれる鉱物の総称である。その中でもっとも毒性が低く、多用されたクリソタイルは蛇紋石の一種。アスベストは、耐火性・断熱性にすぐれているため、不燃布などに利用された。